Ontario
Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Commande n° 91-062
Octobre 1991
AGDEX 210
14

Fiche technique

DES ARBRES FRUITIERS DANS LE JARDIN

K.R. Wilson, Direction des productions végétales, Clarksburg
G. Tehrani, Institut de recherches horticoles de l'Ontario, Station de Vineland

Traduction de la fiche n° 91-053, «Fruit Trees in the Home Garden», Centre de ressources agro-alimentaires, Collège de technologie agricole et alimentaire d'Alfred

Les jardiniers amateurs trouveront un immense plaisir dans la culture d'arbres fruitiers ainsi que dans le défi qu'elle représente. Ils devront tenir compte de plusieurs aspects culturaux pour augmenter leurs chances de réussite et être satisfaits des résultats.

Chaque espèce fruitière, voire chaque cultivar, comporte des limites et des adaptations climatiques qui lui sont propres. En Ontario, les espèces à noyaux telles que le pêcher, le cerisier à fruits doux et le prunier donnent de meilleurs résultats dans les régions les plus chaudes. Si ces arbres sont cultivés au-delà de leurs limites climatiques spécifiques, ils risquent d'être soumis à des températures hivernales inférieures à leur seuil de survie (environ -25 °C) et, comme ce sont des arbres à floraison précoce, les gelées printanières pourraient endommager les fleurs. Bien que les pommiers et les poiriers soient adaptés à des températures très variées, leur survie est menacée au-dessous de -30 °C. Même si leur floraison ne se produit que deux semaines après celle des arbres fruitiers à noyaux, les pommiers et les pruniers sont pourtant vulnérables aux dommages causés par les gelées printanières.

Pour connaître la rusticité d'une espèce fruitière dans une région particulière, consulter les catalogues des pépiniéristes cultivant ces types d'arbres. On peut également obtenir d'un bureau régional du MAAO la fiche portant sur les pomoïdées (pommier, poirier) et qui s'intitule *Cultivar de pommiers et de pêchers pour le jardin*, AGDEX 210/14.

EMPLACEMENT

L'emplacement des arbres fruitiers au jardin doit être tel que l'ensoleillement soit maximal. Éviter les zones humides ou mal drainées ainsi que les endroits exposés aux vents et où la neige a tendance à s'accumuler à l'excès. Les arbres fruitiers s'accommodent de plusieurs types de sol, en autant que le drainage est adéquat. L'installation de drains souterrains améliore le drainage naturel. Afin de favoriser la croissance des racines en profondeur et le mouvement de l'eau dans les sols lourds, on peut planter les arbres sur billons ou rehausser la surface de culture au-dessus du niveau du terrain. Le cerisier, le pêcher et l'abricotier sont très affectés par le drainage insuffisant et, de façon générale, donnent de meilleurs rendements dans des loams sableux bien drainés.

EXPLOITATION DU SOL

Il faut préparer le sol soigneusement avant la plantation. Il est conseillé de le labourer ou de le défoncer et d'y incorporer de la matière organique. Pour améliorer la structure et la capacité de rétention d'eau du sol, il suffit de lui ajouter du fumier bien décomposé, du compost ou de la mousse de tourbe. Après la plantation, étendre autour de l'arbre un paillis organique fait de paille, de foin, de résidus de tonte, de sciure ou de copeaux de bois. Disposer le matériau en une couche assez épaisse pour que le paillis combatte les mauvaises herbes et retienne l'humidité. Étendre le paillis sur toute la surface du sol située sous le houppier, exception faite de la zone immédiate du tronc, qui est laissée nue. Lorsqu'on fait un paillage, il est conseillé de recouvrir le tronc des arbres avec un matériau protecteur contre les rongeurs.

ACHAT DES ARBRES FRUITIERS

Les arbres bien développés d'un an sont préférables à ceux de deux ans dont la croissance a été retardée. Pour les plants de cerisier et de pêcher, ne choisir que ceux âgés d'un an. Au moment de l'achat, s'assurer que les plants d'un an aient une longue tige principale et que les plants de deux ans soient bien branchus. Dans les deux cas, le système racinaire doit être bien ramifié.

CHOIX DU CULTIVAR

Il existe de très nombreux cultivars convenant aux jardins fruitiers. Dans un premier temps, il est conseillé de choisir un cultivar commercial parmi les plus courants; plus tard, le choix pourra porter sur des cultivars moins connus ayant des caractères particuliers comme l'aptitude des fruits à la congélation. La liste suivante comprend des cultivars très différents aux plans de la période de croissance et de la qualité des fruits. Les cultivars les plus précoces sont énumérés en tête de liste et ceux les plus tardifs, à la fin.

Abricotier :

Harcot, Goldcot, Velvaglo, Veecot, Hargrand, Vivagold, Harlayne et Morden 604*.

Cerisier :

à fruits acides : Northstar*, Montmorency et Meteor*.

à fruits doux, noirs : Viva, Valera, Venus, Bing, Viscount, Vogue, Stella (autofertile), Hedelfingen et Van.

92-06649/

à fruits doux, blancs : Vega et Victor.

Pêcher :

Candor, Harrow Diamond, Garnet Beauty, Sunhaven, Redhaven, Veecling, Reliance*, Harbrite, Vivid, Newhaven, Veeglo, Canadian Harmony, Loring, Vanity, Cresthaven, Harcrest et Redskin.

Poirier :

Clapp, Bartlett, Flemish Beauty*, Anjou et Bosc.

Pommier :

Quinte*, Vista Bella, Yellow Transparent (Lodi)*, Red Melba*, Wealthy*, Summerred, Paulared, McIntosh**, Spartan, Cortland, Empire, Delicious**, Idared, Golden Russet, Golden Delicious** et Crispin (Mutsu).

Exempts de tavelure : Novamac, Prima, Freedom, Liberty, Nova Easygro, Macfree, Priscilla et Novaspy.

Il existe de nombreux autres cultivars résistants à la tavelure et à d'autres maladies connexes. Pour plus de renseignements, se référer à la fiche technique intitulée *Cultivars de pommiers résistants aux maladies*, AGDEX 210/30.

Prunier :

Japonais : Early Golden, Shiro, Burbank et Vanier.

Européen : Voyageur, Veeblue, Stanley, Bluefre, Damson, Valor, Italian, Verity et Vision.

* *Reconnu pour sa rusticité hivernale.*

** *Vendu comme arbre compact (type spur).*

PORTE-GREFFES

L'arbre fruitier est formé par l'union d'un greffon et d'un porte-greffe. Le greffon est un cultivar fruitier qui constitue la partie aérienne de l'arbre. Il est greffé ou écussonné sur un porte-greffe prédéterminé. L'arbre résultant de cette union, de même que ses fruits, a les mêmes caractéristiques que le cultivar ayant fourni les rameaux (greffons).

Pour les jardins fruitiers, utiliser des porte-greffes nanifiants dans la mesure du possible, car leur taille compacte et leur fructification à un âge précoce sont des caractères fort souhaitables. Les arbres de dimension réduite sont plus faciles à tailler, à arroser et à récolter, et leur croissance requiert moins d'espace que les arbres de pleine dimension.

Les porte-greffes nanifiants utilisés le plus couramment pour les pommiers sont le M 9 (Malling 9), le M 26 et le Mark. Leurs dimensions respectives sont environ 25, 35 et 40 % de celle du pommier standard. Le MM 106 (Malling-Merton 106), le M 7 et le MM 111 sont des porte-greffes semi-nanifiants qui produisent des arbres atteignant 75 % de la dimension standard. Dans les régions froides, il est recommandé de protéger par un paillage les racines des porte-greffes nanifiants contre les rigueurs de l'hiver.

Plusieurs porte-greffes Quince servent à nanifier les poiriers. Le seuil de survie de ce cultivar aux températures hivernales est environ - 23 °C; il convient donc davantage aux régions les plus chaudes de la province. La lignée Quince A est la plus facile à obtenir; elle produit un arbre de dimension équivalant à 30-60 % du standard. Comparé à Quince A, Quince C est plus nanifiant et plus précoce. Ces deux porte-greffes requièrent un tuteur durant toute leur vie, afin que le tronc ne se brise pas au point de greffe, endroit fragile compte tenu de la lourde charge de fruits. Le cultivar Bosc et les lignées standard de Barlett sont incompatibles avec Quince A lorsqu'ils sont directement greffés sur celui-ci. Pour qu'une telle association réussisse, il faut utiliser un greffon intermédiaire tel qu'Anjou, Old Home ou Hardy. Les variétés Anjou, Flemish Beauty et Swiss Barlett sont compatibles avec Quince et ne requièrent donc pas de greffon intermédiaire. Pour la culture du poirier dans les régions les plus froides de l'Ontario, il est préférable d'utiliser des porte-greffes de semis (francs) plutôt que les porte-greffes Quince.

Figure 1. Pommier Cortland de quatre ans sur porte-greffe Malling 26; il est supporté par un tuteur et protégé des rongeurs par un treillis métallique. À noter: la paille étendue au sol en guise de paillis.

À l'heure actuelle, il n'existe aucun porte-greffe nanifiant acceptable au plan commercial qu'on puisse utiliser pour le cerisier, le prunier, le pêcher et l'abricotier, comme c'est le cas pour le pommier et le poirier.

Pour la culture du pêcher, il est fréquent d'utiliser des porte-greffes de semis. À l'occasion, il est conseillé d'utiliser des pruniers comme porte-greffes avec les pêchers et les abricotiers, en raison de leur tolérance aux sols mal drainés. À titre d'exemples, il faut mentionner les porte-greffes St. Julien A et Brompton, qui en outre, exercent un certain effet nanifiant.

Le Myrobolan est le franc le plus utilisé comme porte-greffe de prunier. Toutefois, on se sert également du St. Julien A et du Brompton, qui permettent de restreindre quelque peu la dimension des arbres. Ces derniers ne tolèrent cependant pas la sécheresse autant que le Myrobolan.

Les porte-greffes utilisés pour les cerisiers commerciaux sont les francs Mazzard (*Prunus avium*) et Mahaleb (*Prunus mahaleb*). De tous les cerisiers à fruits doux ou acides, ceux greffés sur le Mazzard sont les plus rustiques et vivent le plus longtemps, particulièrement sur des sols mal drainés. En général, on recommande le Mazzard pour les cerisiers à fruits doux, indépendamment du type de sol et du drainage. Dans le cas des cerisiers à fruits acides, le Mazzard est plutôt conseillé sur les sols prédisposés à un égouttement insuffisant.

Figure 2. Pommier branchu, un an après la plantation (à gauche, non taillé; à droite, après la taille).

La dimension maximale des cerisiers à fruits acides, des pêchers, des abricotiers et des pruniers greffés sur des francs est inférieure à celle d'espèces correspondantes de pommiers, de cerisiers à fruits doux et de poiriers. En outre, la taille de ces arbres est plus facile à exécuter. Les méthodes culturales, la taille pratiquée et les conditions adverses du sol telles que le gravier, les duripans (couches de sol induré) et les remblais argileux sont autant de facteurs qui, comme le porte-greffe, contribuent à freiner la croissance des arbres fruitiers.

Au cours des dernières années, on a assisté à la création d'arbres de type spur (à croissance compacte) chez certains cultivars de pommier, de cerisier à fruits doux et de pêcher. Utilisés seuls ou unis à des porte-greffes nanifiants, ces arbres de dimension réduite constituent une autre source de matériel végétal pouvant convenir aux espaces restreints des jardins domestiques.

POLLINISATION

Les cerisiers à fruits acides, les abricotiers et les pêchers sont «autofertiles», c'est-à-dire que le pollen est produit sur le même arbre que les fruits. Dans le cas de ces espèces, la plantation d'un seul arbre au jardin suffit à la fructification. Les espèces dites «autostériles» ne peuvent pas produire de fruits à moins d'être fécondées par le pollen d'un autre cultivar; ce mode de fécondation se nomme «pollinisation croisée». Appartiennent à cette catégorie, le pommier, le poirier, le prunier et le cerisier à fruits doux. Lorsqu'on planifie la culture de telles espèces, il faut s'assurer de planter au moins deux arbres appartenant à des cultivars compatibles pour que la pollinisation croisée se réalise.

La période de floraison du cultivar pollinisateur (source de pollen) doit coïncider avec celle du cultivar fruitier. Les cerisiers et les poiriers, ainsi que les pruniers japonais et européens, ne peuvent pas se polliniser entre eux. En outre, le pollen des cerisiers à fruits acides et celui des cultivars japonais et européens de pruniers sont incompatibles avec les cerisiers à fruits doux. La pollinisation croisée est également impossible entre les cultivars de pommiers Gravenstein, Crispin (Mutsu), Rhode Island Greening, Jonagold et Spigold en raison de leur nombre impair de chromosomes; ces derniers sont même incapables de polliniser tout autre cultivar. Dans le cas de ces cultivars incompatibles, il faut non seulement fournir un pollinisateur au cultivar fruitier, mais aussi un second pollinisateur devant féconder, à son tour, celui qui a pour but de polliniser le cultivar triploïde.

Chez les cerisiers à fruits doux, tous les cultivars sont autostériles à l'exception de Stella. De plus, quelques cultivars sont incapables de féconder certains autres. Quant à Stella, il peut polliniser tous les cultivars de cerisiers doux.

En ce qui concerne les pruniers japonais, Burbank est considéré comme un pollinisateur satisfaisant pour Early Golden et Shiro; le pollen de Shiro peut féconder Burbank et Early Golden. Pour ce qui est des pruniers européens, Stanley est le cultivar pollinisateur pour Bluefre, Vision, Veeblue, Verity et Valor. Par ailleurs, les deux derniers peuvent se polliniser réciproquement. Damson et Voyageur sont des cultivars autofertiles; ils ne requièrent donc pas de compagnon pour produire des fruits. Les principaux cultivars de poiriers commerciaux sont autostériles.

PLANTATION

Il est conseillé de planter les arbres fruitiers au printemps plutôt qu'à l'automne, surtout dans les régions les plus froides de la province. On doit faire la mise en terre dès que le sol peut être travaillé. Si l'emplacement choisi est situé près d'un bâtiment, on devra en éloigner l'arbre suffisamment pour que sa croissance ne soit jamais entravée. Par ailleurs, ne pas oublier que les pulvérisations et les traitements en poudre risquent d'endommager les murs, les fenêtres et la lessive.

Avant la mise en terre du plant, enlever le bout des racines mortes ou endommagées. Sans être trop profond, le trou de plantation doit être assez large pour permettre de bien étendre le système racinaire. Mettre de côté le sol de surface pour en

recouvrir plus tard les racines. **NE PAS METTRE DE FUMIER NI D'ENGRAIS DANS LE TROU DE PLANTATION.** Il est également conseillé de placer un tuteur robuste à moins de 20 cm du jeune arbre et de relier arbre et tuteur sans exercer trop de tension. Le tuteur retiendra l'arbre en position droite et verticale et servira de support au tronc.

Les arbres nains doivent être plantés de façon que le bourrelet du porte-greffe ne dépasse pas la surface du sol de plus de 2 à 3 cm. À défaut de cette précaution, le scion pourrait émettre des racines au-dessus du point de greffe et neutraliser l'effet nanifiant.

Avec les pieds, tasser fermement le sol abritant les racines. Durant le premier été, laisser une légère dépression autour du tronc pour capter l'eau d'arrosage et la pluie. Après la plantation, arroser abondamment et protéger les arbres contre les rongeurs. On assure une telle protection en entourant le tronc d'un treillis de métal galvanisé à mailles de 6 mm ou tout autre matériau protecteur adéquat, de manière à recouvrir le plant depuis 5 à 8 cm au-dessous du niveau du sol jusqu'à au moins 30 cm au-dessus.

FERTILISATION

En autant qu'ils bénéficient d'une terre à jardinage de bonne qualité, la plupart des arbres ne nécessitent pas d'apport d'engrais avant l'âge de porter des fruits. Une légère fertilisation faite chaque printemps peut s'avérer bénéfique aux arbres en production. Règle générale, l'apport annuel d'engrais recommandé pour un arbre fruitier cultivé dans une pelouse moyenne équivaut à son âge, en années, multiplié par 300 grammes de 10-10-10. Dans la plupart des cas, on ne donnera pas plus de 4,5 kg d'engrais complet (10-10-10) par arbre adulte par année. Si la pelouse est bien fertilisée, l'arbre ne nécessitera aucun engrais pour ses besoins particuliers. À compter de septembre, il faut s'abstenir de fertiliser la pelouse avec de l'azote car une telle pratique stimulerait la croissance tardive de l'arbre et le rendrait très vulnérable au froid d'hiver.

En général, il faut couper de moitié la dose habituelle d'engrais destiné aux arbres fruitiers lorsqu'ils sont plantés dans un jardin potager. Après la mi-juillet, il est déconseillé de travailler la terre située autour et au-dessous de l'arbre, puisque les tissus nouvellement élaborés riqueraient d'être détruits par l'hiver.

Il est préférable de ne pas fertiliser au cours des deux premières années de décomposition du paillis. Ne jamais chauler, à moins qu'un spécialiste en sol ne le recommande. Des teneurs excessives en éléments nutritifs ou une formule mal équilibrée peuvent se traduire par une chute de la qualité des fruits et de graves dommages causés par l'hiver ou par la maladie. Voilà pourquoi, il faut éviter les extrêmes, tant au plan des doses qu'à celui des types d'engrais utilisés.

TAILLE ET FORMATION

La taille de plantation est sévère; on la fait avant que l'arbre n'ait commencé sa croissance, c'est-à-dire immédiatement après la mise en terre. Cette première taille a pour but d'équilibrer la partie aérienne du plant et le système racinaire. Sans la taille de plantation, le feuillage serait trop abondant pour que le système racinaire parvienne à l'entretenir; en conséquence, la croissance serait affectée au point que le plant risquerait même de mourir au cours du premier été.

En général, après la plantation, la taille de l'abricotier, du cerisier, du pêcher et du prunier peut être faite de façon à ne laisser qu'une seule tige, rabattue (étêtage) à une hauteur d'environ 90 cm. On peut conserver aux pêchers bien branchus deux ou trois charpentières, en autant qu'elles soient ravalées de façon à ne porter que deux bourgeons chacune.

À gauche sur la figure 2, se trouve un pommier bien branchu au printemps de la première année après sa plantation. La taille de plantation n'avait laissé qu'une seule tige, rabattue à quelque 90 cm de hauteur. À droite, apparaît le même arbre après qu'on l'ait taillé pour la saison suivante. On a enlevé sur l'axe central environ le quart de la nouvelle pousse et on a conservé entre trois et cinq charpentières. Toutes les autres branches ont été supprimées par une coupe nette, faite au ras du tronc. À noter que les branches retenues sont réparties sur toute la hauteur et qu'elles forment une spirale autour du tronc. De plus, on n'a conservé que des branches formant un grand angle (fourche) avec le tronc. Seules les charpentières formant de grands angles sont jugées robustes en horticulture fruitière; voilà pourquoi il est conseillé de supprimer aussitôt que possible celles dont la fourche est trop aiguë, quelle que soit l'espèce fruitière.

La formation à ouverture différée est la plus simple et la plus compatible avec la forme d'arbre désirée. Cette technique consiste à ne laisser pousser au centre de l'arbre et en hauteur qu'une seule tige ou axe central; elle résulte en une forme semblable à celle du sapin de Noël. C'est une taille légère qui consiste à supprimer chaque année, jusqu'à l'âge de fructification, toutes les branches mortes ou abîmées, toutes celles formant des angles aigus et tous les rameaux pointant vers l'intérieur ou faisant concurrence avec la tige centrale. À noter qu'une taille trop sévère retarderait la mise à fruit.

Chaque année, on élague sur les arbres en production tout le bois mort ou faible et toutes les branches trop enchevêtrées à l'intérieur et au sommet de l'arbre. Les branches sont coupées au ras des charpentières. Il n'est pas nécessaire de recouvrir la surface de coupe avec un mastic à greffage, à moins que son diamètre dépasse 6 cm. Enlever les gourmands, particulièrement ceux qui prennent naissance sur le porte-greffe. La taille, quelle qu'elle soit, doit être effectuée au début du printemps. Les arbres sont maintenus en bonne santé grâce à une exploitation du sol adéquate, non pas par une taille sévère.

LUTTE ANTIPARASITAIRE

Les traitements fongicides et insecticides sont réalisés **uniquement** lorsque les arbres risquent d'être endommagés par une maladie ou un insecte ravageur particuliers. Le jardinier doit être en mesure d'identifier les causes exactes du problème et de déterminer le produit et la dose les plus

convenables. Il doit lire soigneusement les mises en garde et se conformer au mode d'emploi inscrit sur le contenant des pesticides utilisés pour combattre les insectes et les maladies. Consulter à ce sujet la publication 64F intitulée *Lutte contre les insectes et les maladies du jardin*, disponible à n'importe quel bureau régional du MAAO.

ÉCLAIRCISSAGE DES FRUITS

La chute d'un certain nombre de jeunes fruits au printemps et au début de l'été est un phénomène normal. Il s'agit d'un éclaircissage naturel qu'on appelle «chute de juin». Cependant, pour la plupart des cultivars, le nombre de fruits qui restent dans l'arbre est encore trop élevé. Il faut alors enlever à la main les fruits en excès, lorqu'ils sont encore petits. L'éclaircissage réduit le bris des rameaux, augmente le calibre des fruits et améliore la coloration et la qualité des fruits laissés sur l'arbre. Par surcroît, il stimule la formation de bourgeons floraux pour l'année subséquente. Pour qu'il soit efficace, l'éclaircissage doit être complété immédiatement après la chute de juin. Pour la plupart des cultivars de pommiers, de poiriers et de pêchers, la distance recherchée entre les fruits est d'au moins 20 cm. L'espacement entre les fruits d'abricotiers et de pruniers doit être assez grande pour empêcher qu'ils ne se touchent à maturité.

RÉCOLTE

Le jardinier amateur peut laisser les fruits sur l'arbre jusqu'à ce qu'ils atteignent le summum de la qualité. Toutefois, il faut souligner qu'un fruit très mûr ne se conserve pas longtemps. Pour la plupart des cultivars de poiriers, on fait la cueillette lorsque les fruits sont encore fermes et quelque peu verts. Si on les laisse mûrir dans l'arbre, les poires risquent de brunir et leur centre d'amollir. Voici les indices d'une pomme prête à cueillir : 1) l'épiderme vert commence à jaunir; 2) l'enveloppe des pépins brunit; 3) la chair n'est plus dure et pulpeuse mais croquante et juteuse; 4) le fruit se détache de la lambourde s'il est cueilli d'un mouvement vers le haut. On peut laisser dans l'arbre les pommes d'été, les prunes et les pêches jusqu'à ce qu'elles soient presque prêtes pour la consommation. Les cerises ne sont pas cueillies avant d'être bien mûres. Les indices de maturité sont la couleur, la fermeté et la saveur. Comme les fruits se conservent durant de longues périodes dans le bac à légumes du réfrigérateur ou dans un autre endroit frais, on peut savourer longtemps leur fraîcheur. Pour la plupart des espèces, un arbre seul produit suffisamment pour répondre aux besoins en fruits frais d'une famille moyenne. Les fruits non consommés peuvent être congelés ou mis en conserve.

1M
ISSN 0836-1053
Also available in English